
Розділ 2. ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ МІЖНАРОДНОЇ ЕКОНОМІКИ ТА СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ

2.1 Економіко-правове забезпечення зарубіжних центрів трансферу технологій

Міжнародний ринок знань вбирає в себе комплекс економічних категорій, понять, термінів, які раніше рідко зустрічалися або навіть відсутні. У числі основних широке поширення одержали терміни «міжнародний обмін результатами науково-технічної діяльності», «міжнародний технологічний обмін», "передача технології", «обмін промисловою технологією», «міжнародний трансфер технологій» та інші. Як початкові базові категорії міжнародного ринку знань, вони втягують в тій чи іншій формі у сферу технологічного обміну всі найважливіші форми людської діяльності - науку, техніку, виробництво, управління. На практиці такі операції одержали назву міжнародного трансферу технологій. Базовим, родовим поняттям цієї категорії виступає поняття «технологія», яка представляє собою наукові методи досягнення практичних цілей або, як зазначає ЮНКТАД, «систематизовані знання, які використовуються для випуску відповідної продукції, для застосування відповідного процесу або для надання послуг».

Основними категоріями в економічній науці, які характеризують міжнародний трансфер технологій виступають: патент; патентна угода; ліцензія; ліцензійна угода; передача "нов-хав"; лізинг; франчайзинг; договори з приводу копірайту; надання наукоємних послуг у різних сферах типу інжинірингу, консалтинг, менеджмент, інформінгу, підготовка персоналу та ін. Успішно доповнюючи один одного, ці економічні категорії в процесі міжнародної взаємодії постійно розвиваються, удосконалюються, викликаючи до життя такі поняття, як міжнародний ринок технологій, інтернаціональний обмін технологій, технологізм, що відображають сучасні особливості технологічного обміну в світі. У сучасному міжнародному трансфері технологій беруть участь міжнародні організації, міждержавні утворення, інтеграційні угруповання, держави, позанаціональні та багатонаціональні компанії, національні фірми та науково-технічні комплекси, венчурні фірми, університети та наукові заклади, бізнес-центри, окремі інноватори-індивідууми.

Трансфер технологій є одним з інструментів інноваційного розвитку підприємств, оскільки сприяє модернізації та збільшенню обсягів виробництва, випуску нової продукції, і, відповідно, отриманню додаткового прибутку. У зарубіжних країнах механізми трансферу технологій вже давно успішно працюють і продовжують далі вдосконалюватися, тоді як в Україні цей процес ще знаходиться на стадії зародження і потребує детальної проробки. Основним правовим завданням і певною мірою проблемою трансферу технологій і значною мірою проблемою міжнародного трансферу технологій є передача прав на використання і комерціалізацію об'єктів інтелектуальної власності від дослідників третій стороні. Після прийняття у 1980 році в США Акту Бея-Довеля спостерігався різкий стрибок інноваційної активності та трансферу технологій від американських університетів. Якщо до 1980 р. результати інтелектуальної діяльності, створені на базі державного фінансування, передавалися в громадське користування, то акт дозволив університетам та іншим організаціям оформляти їх в власність. Як наслідок, річні обсяги патентування університетами до 6 р. зросли до 12342 патентів, що набагато перевищує результати до 1980 р. (менше 250 патентів щорічно).

В даний час ємність світового ринку інтелектуальних технологій оцінюється не менш ніж в 150 млрд. дол. в рік [2, 3, 4, 10]. Темпи зростання цього ринку в 3-4 рази перевищують темпи зростання традиційних ринків товарів і послуг, що і пояснює роль інтелектуальних технологій для економічного розвитку будь-якої держави. Світова практика останнього десятиліття демонструє посилення внеску університетів у розвиток інновацій та економічне зростання. Хоча частка сектора вищої освіти в витратах на дослідження по країнах ОЕСР залишається практично стабільною (на рівні 16-17%) і ВНЗ як і раніше виконують основну частину фундаментальних досліджень (до 50% загального обсягу досліджень і розробок в даному секторі), в ряді держав зростає питома вага фінансування університетських досліджень промисловістю, яка складає 8-14% (Канада, Бельгія, Німеччина) і навіть 15-22% (Корея, Туреччина). У Китаї ця величина досягає 37% [4].

Однак досить гострою проблемою залишається недостатня комерціалізація технологій. У міжнародній практиці патентно-ліцензійної діяльності діють різні організаційно -

економічні механізми та моделі передачі університетських наукових досліджень і прав інтелектуальних технологій для комерційного застосування. Відрізняються також існуючі моделі фінансування служб (центрів) з передачі (трансферу) технологій, в обов'язки яких входить управління процесом передачі технологій в установі. Важливим елементом інфраструктури міжнародного обміну інновацій є центри трансферу технологій, на базі яких відпрацьовуються організаційно-фінансові механізми комерціалізації технологій і результатів науково-дослідної діяльності. Головна ідея і мета їх створення - сприяння економічному розвитку країни і регіонів шляхом розробки механізмів, зв'язуючої ланки ланцюжка трансферу технологій і підвищують тим самим результативність інноваційного процесу.

Для підвищення ефективності процесу передачі результатів наукових досліджень в промисловість університети стали засновувати спеціальні структури по просуванню технологій, створених з використанням коштів федерального бюджету – офіси (центри) з трансферу технологій. Перші центри трансферу технологій з'явилися ще в середині ХХ століття. Найбільш відомими з них є офіси трансферу технологій Каліфорнійського Університету (США, заснований в 1926 р.), Німецького товариства Фрайнгофера (Німеччина, заснований в 1952 р.), а також Британська Технологічна Група (BTG), заснована в 1948 р. британським урядом як національна корпорація по комерціалізації результатів науки і техніки. Аналіз зарубіжного досвіду показує, що багато університетів перетворилися в найбільші науково-інноваційні центри, втягнули в орбіту своєї діяльності сотні промислових, дослідницьких і торгівельних фірм, перетворившись в консолідуючу силу, що об'єднує інтереси численних партнерів. Наприклад, Оксфордський університет в Великобританії, будучи порівняно невеликим ВНЗ (17 тис. студентів), пов'язаний більш ніж з 300 наукомісткими фірмами. Сумарний річний дохід цього навчально-науково-інноваційного комплексу 5 млрд. дол. Бюджет Массачусетського технологічного інституту (10 тис. студентів) - 1.83 млрд. дол., при цьому в його бізнес-оточення входять 4 тис. фірм випускників і співробітників, чий дохід становить 480 млрд. дол. [4, 5, 6, 10].

Сутність трансферу та подальшої комерціалізації технологій полягає в доведенні інновації до громадського користування, при цьому стимулюючи дослідницьку активність університетів. Права на використання інновації передаються на платній основі, забезпечуючи тим самим часткове самофінансування наукових досліджень в університетах. В даний час кожен американський університет, який займається інноваційною діяльністю, має в своїй організаційній структурі центр трансферу технологій. У центрі працюють професіонали з різних областей, які дозволяють забезпечити повну ланцюжок перекладу технології. Це і оцінювачі, і маркетингологи, і патентні повірені, і фінансисти. В даний час для українських університетів є актуальними питання організації роботи центрів трансферу технологій. Спираючись на більш ніж двадцятирічний досвід США в сфері трансферу технологій, можна вибудувати ефективну систему в Україні. Нижче представлена таблиця, що описує процес створення, трансферу і комерціалізації інтелектуальних технологій в спеціалізованих університетських центрах США.

На сучасному етапі розвитку світової економіки трансфер технологій є базовою основою підйому і швидкого зростання економіки країни. Він надає господарюючим суб'єктам низку стратегічних можливостей для розвитку внутрішнього ринку, вбудовування досягнень передових країн в міжнародну інфраструктуру та ін. Трансфер технологій передбачає застосування знань, цільове їх використання, будучи особливо складним видом комунікації, оскільки вимагає злагоджених дій двох і більше індивідумів або функціональних осередків, розділених структурними, культурними та організаційними бар'єрами [8]. Однак розроблювачі і власники нових технологій – наукові організації, малі інноваційні фірми, організації інноваційної інфраструктури насилу знаходять покупців своїх розробок або партнерів для створення виробництв. Крім того, вчені здебільшого не володіють навичками ведення бізнесу, необхідними для його створення на базі власних розробок.

Існує й інша сторона цієї проблеми. Якщо компанія планує досягти конкурентних переваг шляхом вдосконалення технології своєї роботи, то неминуче виникає питання про те, де знайти інформацію про технології, які можуть дозволити підвищити ефективність бізнесу. Для вирішення цих проблем в усьому світі існує велика кількість організацій-посередників ринку інновацій: центрів трансферу технологій, центрів бізнес-інновацій, агентств розвитку і т. п. Їх основна функція полягає в забезпеченні учасників інноваційних процесів усіма необхідними послугами для реалізації їх потенціалу і розвитку інноваційних можливостей за принципом «одного вікна». Так, у структурі більшості зарубіжних університетів існують відділи, відповідальні за зв'язок університету і бізнесу. Аналіз світового досвіду створення центрів трансферу технологій показав, що в основному, в практиці економічно розвинутих країн, таких як США, Великобританія, організації-посередники ринку інновацій, найчастіше

виникають у межах або за участю провідних університетів і наукових бюро (НДП).

У більшості університетів Великобританії це невеликі служби (центри трансферу технологій), організовані, як правило, на основі сумісництва вчених-розробників. Дані центри фінансуються в основному за рахунок залучених коштів; або за рахунок коштів факультетів університету.

Трансфер технологій в деяких країнах (США, Фінляндія) зведений законом статус третьої місії університетів (крім освітньої та науково-дослідної діяльності), невиконання якої тягне за собою покарання у вигляді позбавлення університету прав на створену ним інтелектуальну власність. У багатьох вітчизняних університетах відділи по трансферу технологій в даний час також створені [8].

Центр трансферу технологій – це інфраструктурна організація, продукцією якої є комплекс послуг учасникам інноваційного процесу – клієнтам центрів трансферу технологій. Центри трансферу технологій об'єднуються в мережі трансферу технологій. Наприклад, в Європейську мережу підтримки підприємництва входять понад 500 центрів трансферу технологій з різних країн світу. Основна мета таких центрів – підвищення конкурентоспроможності місцевої індустрії шляхом залучення технологічних інновацій.

За подобою цієї структури була створена російська мережа трансферу технологій (RTTN) – електронна виставкова майданчик наукомістких продуктів. Вона допомагає продавцям і покупцям наукомісткої продукції знайти один одного. RTTN має понад 70 представництв у регіонах країни. Основний результат їх діяльності виражається:

- на рівні підприємств – стимулювання і здійснення продуктових, технологічних та аллокаційних інновацій шляхом забезпечення конкурентних переваг і планованих економічних і соціальних показників;

- на рівні регіону – стимулювання досягнення запланованих структурних змін економіки, збільшення податкових надходжень в усі рівні бюджету, зростання обсягу ВРП.

В зарубіжних країнах держава надає різну підтримку центрів трансферу технологій.

У США на етапі становлення центрів передачі технологій (це, як правило, від 5 до 10 років) національні лабораторії та університети надають їм істотну фінансову підтримку, безпосередньо фінансуючи з своїх внутрішніх ресурсів. Згодом, як тільки центрів трансферу технологій починають отримувати дохід від комерціалізації результатів досліджень і розробок, субсидування їх діяльності поступово зменшується і в кінцевому підсумку припиняється. Майже половину всіх фундаментальних досліджень в США виконують американські університети, причому значна частина з них фінансується федеральним урядом [7]. Уряд не надає фінансування для центрів трансферу технологій, і не існує національних університетів. У той же час Закон Бай-Довла від 1980р. забезпечує юридичну основу для фінансування центрів трансферу технологій. Цей Закон наказує, що дохід, отриманий від комерціалізації результатів наукових досліджень, фінансованих Урядом, може бути використаний тільки в трьох цілях:

- фінансувати адміністрування функцій передачі технологій;
- надання винахіднику частки доходу в якості стимулу брати участь у процесі передачі технологій;
- підтримувати освіту і подальші НІОКР в організації.

Даний Закон не передбачає якої-небудь конкретної процентної частки, яка повинна бути виділена на досягнення цих трьох цілей. Кожен університет може визначити, яким чином розподіляти дохід від комерціалізації результатів інтелектуальної діяльності [2, 3, 4]. При виконанні умов цього Закону більшість інститутів виділяє певну відсоткову частку доходу з метою фінансування центрів трансферу технологій; в цілому, в університетах США обсяг коштів, що виділяються на діяльність центрів трансферу технологій, варіюється від 10% до 25%.

Зазвичай після прийняття патентної політики університету (Patent Policy) про виділення процентної частки від доходу від комерціалізації на підтримку центрів трансферу технологій, університет безпосередньо субсидує центри трансферу технологій з своїх внутрішніх ресурсів протягом перших років роботи центрів трансферу технологій. Згодом, як тільки отримано дохід від ліцензійних угод, обсяг субсидій університету на діяльність центрів трансферу технологій постійно скорочується. Організація припускає, що в кінцевому підсумку, розподіл доходу для центрів трансферу технологій позбавить університет від необхідності прямого субсидування. В даний час існують наступні форми ліцензування технологій: ліцензування технологій існуючим компаніям; ліцензування технологій з одночасним створенням компаній (start-up companies); ліцензування технологій комерційному офісу по трансферу технологій; збереження технології в режимі патентного захисту ("sit on the shelf). Так, за даними офісу по ліцензуванню технологій Стенфордського університету

щорічно офіс приймає близько 200 винаходів, з них на 25 - 40% оформляються заявки на отримання патентів на винаходи, і тільки 10-15% ліцензується. У США вважається, що для того, щоб центр трансферу технологій став самоокупним з процентних відрахувань від доходу необхідно 8-10 років. В деяких рідкісних випадках центр трансферу технологій стає самоокупним раніше. Це може статися після виконання будь-якого інноваційного проекту, який негайно генерував великий приплив коштів. Стенфордський офіс по ліцензуванню технологій також розпоряджається відносно невеликим фондом для фінансування створення прототипів (гранти до 25 тис. дол.). Крім того, в 2000 р. був заснований фонд, який фінансує додаткові дослідження з розвитку технологій, які з якихось причин не дісталися до ліцензування. Обсяги фінансування з цього джерела складають до 200 тис. дол., а кінцевою метою є доведення розробки до привабливою, з комерційної точки зору, стадії. Займається офіс по ліцензуванню технологій і питаннями авторського права на програмне забезпечення, а також ліцензуванням торгових марок [6]. Університет Каліфорнії понад 40 років активно займається патентуванням та ліцензуванням, будучи провідним університетом США за кількістю отриманих патентів, проданих ліцензій. Він отримав патентів більше ніж будь-який університет в світі. В даний час в портфелі університету понад 5500 розробок, 3000 патентів США. У 2002 р. з усіх кампусів було подано майже 1000 заявок на винаходи, з яких 70% – це розробки в галузі наук про живе, включаючи біотехнології і медицину. Отримана від продажу ліцензій прибуток в 2002 р. перевищила 100 млн. дол. З них 88 млн. – це роялті від 980 технологій, п'ять найкращих з яких дали 40 млн. дол. Безумовним лідером серед ліцензованих розробок є вакцина проти гепатиту В (21 млн. дол.) [6]. Важливим аспектом є досягнення балансу інтересів між університетом і авторами інтелектуальних технологій. Дослідження показали, що 69% університетів кладуть в основу розрахунків чистий дохід, а 22% - загальний (валовий) дохід. Університети, як правило, виплачують авторам реалізованих об'єктів інтелектуальних технологій від 15 до 50% чистого доходу. [4].

Статистика свідчить, що основну частину прибутку від комерціалізації технологій розробникам приносять кілька дійсно революційних технологій, права інтелектуальної власності на які були оформлені належним чином. Так, з 23 тисяч активних ліцензій лише 131 принесла більше 1 млн. дол. прибутку. Протягом року було подано 9400 заявок на винаходи, створено 402 хай-тек компанії з університетської компонентою [1]. Провідні американські університети стали в багатьох випадках центрами регіональних кластерів економічного розвитку. Вплив передачі університетських технологій на економіку США оцінюється в 40 млрд. дол. США.

У Німеччині діяльність центрів трансферу технологій фінансується за рахунок субсидій федерального уряду і доходів від виконання контрактних досліджень. Місцеві органи влади, в першу чергу до них належать уряди земель, також вносять великий внесок у створення наукових парків та інноваційних центрів. До того ж багато з організацій, що займаються трансфером технологій і субсидованих державою, надають додаткові послуги на платній основі, проводячи навчальні семінари, торгові виставки та консультації з фінансових питань. У цій країні функції технологічних посередників між лабораторіями та компаніями виконують різні наукові товариства і спільні дослідні асоціації в промисловості. Провідна організаційна роль належить «Фраунгоферовському суспільству», головним завданням якого є сприяння впровадженню у промисловість нових технологій і проведення досліджень загальнонаціонального значення.

У великій Британії після виходу в світ «Білої книги з питань конкуренції у Великобританії в 1998 р., було засновано безліч політичних ініціатив і потоків урядового фінансування з метою стимулювання налагодження зв'язків між науковою базою в університетах і промисловим сектором Великобританії, що значною мірою змінило підхід, за допомогою якого Великобританія організовує свою діяльність в області передачі технологій. В той час, як у минулому багато великі університети з метою управління та комерціалізації прав на інтелектуальні технології створювали окремі комерційні підрозділи (університетські компанії), більшість з них в даний час мають інтегровані служби в рамках університетів. Виникає спільна модель, в якій служба передачі технологій і спонсорована науково-дослідницька служба об'єднані один з одним. Стимулювання росту і розвитку подібних служб відбувається шляхом направлення урядових коштів безпосередньо в університети через Фонд інновацій вищої освіти (Higher Education Innovation Fund), фінансування якого на 20015-16 фінансовий рік було збільшено на 110 млн. фунтів стерлінгів і Грант по передачі знань в Шотландії [3, 4, 5, 6]. У минулому ці кошти розподілялися за допомогою проведення тендерів. В даний час вони розподіляються за допомогою «формульного фінансування». В основі цього способу, головним чином, лежать здібності в області наукових досліджень і доходи.

Центри трансферу технологій у **Франції** зазвичай більшою мірою зосереджені на

Угодах про спільне науковому дослідженні, ніж на ліцензування прав на інтелектуальні технології. Фактично, ліцензування прав на інтелектуальні технології і комерціалізація для більшості університетів є новими видами діяльності. Вони увійшли в коло функцій університетів після прийняття Закону про інноваційних розробках від 12 липня 1999 р., а також після того, як в 2001 р. Міністерство наукових досліджень Франції випустило Рекомендації по проведенню політики щодо інтелектуальних технологій. Більшість університетів в Франції є державними. Таким чином, центр трансферу технологій отримує фінансування в вигляді виділеної частки коштів, наданих університету Урядом Франції. Сума цих виділених коштів в основному символічна (від 15 до 40 тис. євро). Однак, автономія кожного університету дає йому повноваження розподіляти свої бюджетні кошти виключно на розсуд його керівної ради. Таким чином, справжня практика надання підтримки центрів трансферу технологій розвинулася в дві основні моделі [4]:

1. Якщо центр трансферу технологій є частиною університету, то його фінансування визначається радою університету і може бути частково підтриманий з (1) процентних відрахувань від сум, отриманих від ЯЗКУ, а також (2) процентних відрахувань від доходів, отриманих від ліцензування прав на інтелектуальні технології, якщо такі є.

2. Якщо центр трансферу технологій здійснює свою діяльність як філія університету, то фінансування надається виключно з процентних відрахувань від всіх одержуваних доходів, або від спільних досліджень або від ліцензій на права на інтелектуальні технології.

В Японії використовується наступна схема: як тільки створення центрів трансферу технологій схвалено, уряд надає дві третини коштів на експлуатаційні витрати в межах суми, еквівалентної 300 тис. дол. США в рік, строком на п'ять років. У 2004 р. всім національним університетам Японії був наданий незалежний юридичний статус, з тим щоб університети могли брати участь в ініціативах, пов'язаних із створенням центрів трансферу технологій. У 1998 р. Уряд Японії прийняв законодавчий акт щодо створення університетських центрів трансферу технологій, схвалених урядом. Як тільки створення центрів трансферу технологій схвалено, Уряд Японії надає дві третини (2/3) коштів на експлуатаційні витрати (без відшкодування витрат, пов'язаних з послугами патентного повіреного) в межах суми, еквівалентної 300 тис. дол. США в рік терміном на п'ять років. Очікувалося, що в кінці цього п'ятирічного періоду центри трансферу технологій стануть самоокупними з доходів, одержуваних через комерціалізацію. Коли стало очевидно, що їх самоокупність не може бути досягнута протягом п'яти років, Уряд Японії змінило систему фінансування. В даний час в Японії існує 27 схвалених центрів трансферу технологій. Ці організації створили асоційовані комерційні компанії для надання сприяння підприємницьким компаніям з комерціалізації університетських результатів НДДКР, а також звернулися до членів професорсько-викладацького складу з проханням інвестувати кошти в цю компанію. Таким чином, кілька компаній, власниками яких є члени професорсько-викладацького складу, асоційовані з університетськими центрами трансферу технологій, сприяють комерціалізації через підприємницькі компанії [3, 4, 5, 10]. Такий підхід стимулює членів професорсько-викладацького складу до створення, виявлення та реалізації винаходів, оскільки вони мають свою частку в компанії з комерціалізації.

Кожен великий **китайський** науково-дослідницький університет має структуру з трансферу технологій. Фінансування її діяльності здійснюється із загальних коштів, виділених університету Урядом КНР. Тим не менш, ця модель фінансування поступово змінюється і все більша кількість центрів трансферу технологій працюють як асоційовані приватні компанії, власниками яких є виключно університети. В 1998р. центри трансферу технологій існували лише в університеті Цінхуа і Пекінському університеті. В даний час кожен великий науково-дослідний університет має центр трансферу технологій, спочатку фінансується Урядом КНР з частки від загальних коштів, виділених університету Урядом. Оскільки Китай перейшов від централізовано - планованої економіки до економіки, в більшій мірі ґрунтується на ринкових механізмах, ця модель фінансування центру трансферу технологій змінюється. В даний час більшість центрів трансферу технологій працюють як асоційовані приватні компанії, власниками яких є виключно університети. Спочатку ці компанії фінансувалися з коштів університетів. Як приватні компанії, ці центри трансферу технологій проявляють активність у наданні послуг в галузі розвитку бізнесу, таких як інкубатори, у наданні допомоги в підготовці бізнес-планів, надання сприяння у виконанні вимог, що пред'являються до підприємницьким компаніям, в інвестуванні у нові відокремилися компанії з венчурними фондами на основі університету, і т. д. Найчастіше центри трансферу технологій домовляються про володіння значних часток акцій в університетських підприємницьких компаніях, а також можуть повністю володіти деякими підприємницькими компаніями. Зрештою, очікується, що центри трансферу технологій стануть самоокупними з допомогою

акціонерних холдингів, а також іншої відповідної діяльності в області передачі технологій [3, 4, 5, 10].

Механізм сприяння розвитку інновацій в Китаї полягає в державній підтримці підприємств з інноваційними технологіями. цілеспрямованої програмі заохочення технологічних інновацій шляхом пільгового оподаткування підприємств з інноваційними технологіями та можливість отримання пільгових кредитів для впровадження цих технологій у виробництво [181]. У Китаї існують також галузеві технологічні центри, які спільно з університетами і науково-дослідними інститутами займаються науковими розробками з метою впровадження їх у виробництво для підвищення конкурентоспроможності основних галузей промисловості Китаю.

У Австралії, так само як і в Україні, не існує спеціальної системи урядового фінансування системи трансферу технологій. Тому кожен університет несе відповідальність за фінансування власної діяльності в сфері передачі технологій.

В той час, як система урядового фінансування наукових досліджень вимагає, щоб університети розробляли політику щодо прав на інтелектуальні технології, не існує документа, еквівалентного Закону Бай-Довла в США, розпорядчого обов'язкові до виконання директиви по методу комерціалізації прав на інтелектуальні технології. Більшість університетів вимагає володіння правом на інтелектуальні технології, при цьому віддаючи винахідникам частину прибутку. Більшість університетів вже визнало свої обов'язки по комерціалізації прав на інтелектуальні технології.

Основними моделями центрів трансферу технологій в Австралії, створених у державних дослідницьких організаціях та університетах, є:

а) установа самостійних компаній: державна організація надає центрів трансферу технологій стартовий капітал, а основна діяльність підтримується за рахунок здійснення центрів трансферу технологій комерційної діяльності;

б) створення підрозділу по трансферу технологій: державна організація надає пряму фінансову підтримку центрів трансферу технологій.

За статистикою Патентного відомства США тільки 12% ліцензованих технологій готові до впровадження на момент ліцензування, а більше 75% ліцензованих винаходів до часу ліцензування не мають лабораторних або промислових прототипів і містять лише ідею чи концепцію. В результаті для того щоб університетська винахід стало інновацією або кінцевим продуктом, готовим до виходу на комерційний ринок, необхідні ще додаткові витрати і спільна робота винахідника і покупця ліцензії для завершення процесу переходу від ідеї до продукту.

З точки зору ефективності відзначається велика різноманітність за розмірами патентних портфелів, а також обсягу доходів, отриманих від ліцензування. Приблизна оцінка доходів університетів від усіх видів комерціалізації наукових досліджень знаходиться в середньому на рівні 5-10% від так званого "дослідницького бюджету", що акумулює в собі гранти і власні наукові дослідження і розробки за угодами з федеральними агентствами та приватними компаніями. У той час як провідні університети в таких країнах, як США, Великобританія, Німеччина і Швейцарія можуть заробляти мільйони доларів в рамках доходів від ліцензування, прибуток є досить асиметричної: на кілька провідних винаходів припадає більшість доходів. Крім того, доходи від ліцензування університетських винаходів залишаються досить малими порівняно із загальними бюджетами на дослідження. Отримані в США дані показують, що переломний момент для центрів трансферу технологій настає через 5-7 років [3, 4, 5, 8, 10]. Хоча університетські центри трансферу технологій не створені як самоокупних і приносять прибуток, зарубіжний досвід говорить про те, що вони можуть стати самоокупними приблизно через десять років. Економічна вигода для суспільства полягає в економічній діяльності, яка виникає в самому процесі комерціалізації: створення нових малих та середніх підприємств у сфері високих технологій, нових робочих місць для висококваліфікованих працівників, збільшення податкових надходжень внаслідок появи додаткової економічної діяльності.

Література

1. Андросова О.Ф. Трансфер технологій як інструмент реалізації інноваційної діяльності/О.Ф.Андросова, А.В.Череп.- К.: Кондор, 2007.- 356с.
2. Косенко О.П. Комерціалізація інтелектуально-інноваційних технологій [Монографія] / О.П.Косенко. - Х.: «Смугаста типографія», 2015.- 517 с.
3. Косенко О.П. Оцінка комерційного потенціалу технологій [Монографія] / О.П.Косенко, І.В.Долина, А.В.Косенко // Під заг. ред. доц. О.П.Косенко. - Х.: «Смугаста типографія»,

2015.- 506 с.

4. Ткачев М. М. Науково-методичні підходи до вирішення проблем практичної реалізації механізму комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності / П. Г. Перерва, І. В. Гладенко, А. В. Косенко, М. М. Ткачев // Вісник НТУ «ХПІ» Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ «ХПІ», 2008. – № 18. – С. 105-110.
5. Трансфер технологій : монографія / Под науч. ред. П. Г. Перервы, Д. Коциски. – Харьков : «Апостроф», 2012. – С. 507-572.
6. Экономика и управление инновационной деятельностью: учебник / Под ред. проф. Перервы П.Г., проф. Вороновского Г.К., проф. Меховича С.А., проф. Погорелова Н.И. – Харьков: НТУ «ХПИ», 2009. – 1203 с.
7. Перерва П. Г. Маркетинг машиностроительной продукции : учеб. пособие / П.Г.Перерва, Н.И.Погорелов. – Киев : ИСМО, 1997. – 177 с.
8. Перерва, П.Г. Моніторинг інноваційної діяльності: інтерпретація результатів / П.Г. Перерва, І.В. Гладенко // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2010. - №2. - С.108-116.
9. Коциски Д. Стратегічне управління виробничим потенціалом і підвищення конкурентоспроможності підприємства / Д. Коциски, П. Г. Перерва, А. П. Косенко // Вісник Національного технічного університету «ХПІ». – Х. : НТУ «ХПІ». – 2010. – Випуск 62. – С. 137-142.
10. Перерва П. Г. Анализ финансового состояния предприятия / П. Г. Перерва, О. Н. Савенкова // Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес та ефективність виробництва. – Харків : НТУ "ХПІ", 2002. – № 11-2. – С. 118-121.
11. Перерва П.Г. Исследование рынка промышленной продукции / П.Г.Перерва.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 96 с.
12. Перерва П.Г. Практический маркетинг / П.Г.Перерва.- Выпуск 1. Термины и определения / Справочник менеджера промышленного предприятия.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 96 с.
13. Старостіна А.О. Маркетинг: підруч. / А.О.Старостіна, П.Г.Перерва, Н.П.Гончарова та ін.; за заг. ред. Старостіної А.О. – К.: Знання, 2009. - 1070 с.
14. Перерва П.Г. Маркетинг на промышленном предприятии.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 80 с.
15. Перерва П.Г. Управление ассортиментом продукции / П.Г.Перерва.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 80 с.
16. Антикризовий механізм сталого розвитку підприємства : монографія / В.Л.Товажнянський, П.Г.Перерва [та ін.] ; ред. П.Г.Перерва, Л.Л.Товажнянський. – Харків : Віровець А.П. "Апостроф", 2012. – 705 с.
17. Перерва П.Г. Управление сбытом промышленной продукции в системе маркетинга.- М.: НПО «Реклама, информация, маркетинг», 1991.- 93 с.
18. Косенко О. П. Кон'юнктура технологічного ринку : оцінка ризиків комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності / О. П. Косенко, Т. О. Кобелева, П.Г.Перерва // Вісник НТУ «ХПІ».–Харків : НТУ «ХПІ», 2014.–№33 (1076).–С. 76 – 87.
19. Кобелева Т. О. Методичні засади моніторингу кон'юнктури ринку асинхронних електродвигунів / Т. О. Кобелева // Управління розвитком: зб. наук. праць. – Харків : ХНЕУ. – 2011. – № 4 (101). – С. 258 – 260
20. Кобелева Т.О. Електротехнічна галузь України: сучасний стан та перспективи розвитку // Т.О. Кобелева // Вісник НТУ «ХПІ». – Харків, 2011.– № 26. – С. 34-43.
21. Перерва П. Г. Розвиток методів аналізу фактичного стану конкурентних переваг підприємства / П. Г. Перерва, Н. П. Ткачова // Економіка розвитку. – 2011. – № 4 (60). – С. 116-120.
22. Перерва, П.Г. Визначення ефективності використання виробничого потенціалу машинобудівного підприємства [Текст] / П.Г. Перерва, Н.М. Побережна // Маркетинг і менеджмент інновацій. - 2012. - №2. - С. 191-198.
23. Перерва П. Г. Трудоустройство без проблем (искусство самомаркетинга) / П. Г. Перерва.- Х.: Фактор, 2009.- 480 с.